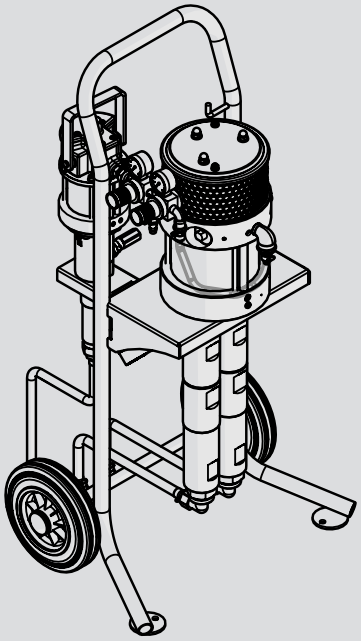
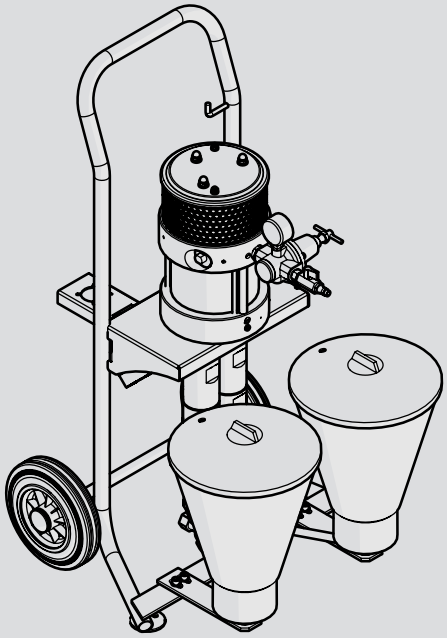
because it works

## Instructions de service

# Installation pour gel à deux composants WIWA





**Type :**

❍ 14025 R/F

❍ 25015 R/F

**Modèle avec :**

❍ Entonnoir

❍ Conduite d'aspiration

**N° d'usine**

_ _ _ _ _ _ _ _ _

Traduction des instructions de service
1310_2KGel_IG002_DB_fr • ski

# Sommaire

**1 Préface ..... 1-1**

**2 Sécurité ..... 2-1**

2.1 Légende ..... 2-1

2.2 Consignes de sécurité ..... 2-3

2.2.1 Pression de service ..... 2-3
2.2.2 Risques liés au jet ..... 2-3
2.2.3 Risques liés à la charge électrostatique ..... 2-4
2.2.4 Protection contre les explosions ..... 2-4
2.2.5 Risques sanitaires ..... 2-5

2.3 Panneaux de signalisation sur la machine ..... 2-5

2.4 Dispositifs de sécurité ..... 2-6

2.4.1 Soupape de sûreté ..... 2-7
2.4.2 Robinet d'arrêt d'air comprimé ..... 2-7
2.4.3 Câble de mise à la terre ..... 2-8

2.5 Personnel de service et de maintenance ..... 2-8

2.5.1 Obligations de l'exploitant de la machine ..... 2-8
2.5.2 Qualification du personnel ..... 2-8
2.5.3 Opérateurs autorisés ..... 2-8
2.5.4 Équipements de protection personnelle ..... 2-9

2.6 Renseignements relatifs à la garantie ..... 2-9

2.6.1 Transformations et modifications ..... 2-9
2.6.2 Pièces de rechange ..... 2-10
2.6.3 Accessoires ..... 2-10

2.7 Comportement à adopter en cas d'urgence ..... 2-10

2.7.1 Mise à l'arrêt et dépressurisation de la machine ..... 2-10
2.7.2 Fuites ..... 3-1
2.7.3 Blessures ..... 3-1

**3 Description de la machine ..... 3-2**

3.1 Utilisation conforme aux dispositions ..... 3-2

3.2 Structure de la machine ..... 3-2

3.2.1 Installation d'injection avec kit de montage pour conduite d'aspiration ..... 3-3
3.2.2 Installation d'injection avec kit de montage pour entonnoir ..... 3-4

3.3 Raccord d'air comprimé ..... 3-5

3.4 Unité de mélange ..... 4-1

**4 Transport, mise en place et montage....4-2**

4.1 Transport....4-2

4.2 Lieu d'installation....4-2

4.3 Montage....4-3

4.3.1 Montage du tuyau de produit et de l'unité de montage....4-4
4.3.2 Montage du tuyau de produit de rinçage....5-1
4.3.3 Raccordement de l'alimentation en air comprimé....5-1
4.3.4 Mise à la terre de la machine....5-1

**5 Fonctionnement....5-3**

5.1 Mise en service de la machine....5-3

5.1.1 Mise en service de la pompe de rinçage....5-3
5.1.2 Nettoyage de la machine....5-4
5.1.3 Remplissage et purge de la machine avec le produit de traitement 5-4

5.2 Injection....5-5

5.3 Rinçage....5-6

5.3.1 Rinçage des éléments en contact avec le produit mélangé....5-6
5.3.2 Rinçage de la machine complète....5-6

5.4 Interruption du travail....5-7

5.5 Dépressurisation....5-7

5.6 Nettoyage complet....5-7

5.7 Changement de produit....6-1

5.8 Mise hors service....6-2

5.9 Remplacement des kits de montage....6-2

5.10 Élimination....6-2

**6 Entretien....6-3**

6.1 Contrôles réguliers....6-3

6.2 Plan de maintenance....7-1

6.3 Pompe de rinçage....7-1

6.3.1 Contrôle du niveau d'agent séparateur....7-1
6.3.2 Contrôle des résidus de produit dans l'agent séparateur....7-1

6.4 Équipements de production recommandés....7-2

**7 Élimination des pannes....8-1**

**8 Caractéristiques techniques.....8-3**

8.1 Carte de machine .....8-3

8.2 Plaque signalétique.....8-4

8.3 Type .....8-4

# 1 Préface

Cher client,

Nous sommes heureux de vous compter parmi les utilisateurs d'une **installation pour gel à deux composants**.

Les présentes instructions de service s'adressent au personnel de service et de maintenance. Elles contiennent toutes les informations requises pour l'utilisation de cette machine.

L'exploitant de la machine doit veiller à ce que des instructions de service et d'entretien soient mises à la disposition du personnel de service et de maintenance dans une langue que ce dernier comprend.

En plus des instructions de service, d'autres informations sont indispensables pour exploiter la machine en toute sécurité. Veuillez lire et respecter les directives et règlements de prévention des accidents en vigueur dans votre pays.

En Allemagne, il s'agit de :

- les directives visant les appareils à jet de liquide / pulvérisateurs (ZH 1/406) des Associations professionnelles des employeurs de l'industrie,
- la directive BGR 500, chap. 2.29, « Application de produits de revêtement »
- et la directive BGR 500, chap. 2.36, « Travaux avec des appareils à jet de liquide », toutes deux de l'Association professionnelle des entreprises de gaz, de chauffage à distance et d'eau.

Nous vous recommandons d'annexer toutes les directives et instructions relatives à la prévention des accidents importantes aux instructions de service.

En outre, les consignes du fabricant et les directives d'application pour les produits de revêtement ou de refoulement doivent être respectées à tout moment.

Nous nous tenons à votre disposition pour toutes vos éventuelles questions.

Nous souhaitons que votre **installation pour gel à deux composants** vous donnera entière satisfaction.

**WIWA** Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

**Droit d'auteur**
© 2013 WIWA

Les droits d'auteur sur les présentes instructions de service sont détenus par
**WIWA** Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 1-3 • 35633 Lahnau • Allemagne
Tél.: +49 6441 609-0 • Fax : +49 6441 609-50 • Courriel : info@wiwa.de • Page d'accueil : www.wiwa.de

Les présentes instructions de service sont exclusivement destinées au personnel de préparation, de service et d'entretien.
La transmission des présentes instructions de service à des fins de reproduction, d'exploitation ou de communication de leurs contenus est interdite, sauf accord exprès. Toute violation de cette interdiction entraînera des poursuites en dommages-intérêts. Tous droits réservés en cas de dépôt de brevet, de modèle déposé ou de modèle de présentation.

Les présentes instructions de service ne sont valables qu'en combinaison avec la fiche machine de votre machine. Veuillez vous assurer que les données de la plaque signalétique correspondent aux indications de la fiche machine. En cas d'inexactitudes, de combinaison erronée du manuel d'utilisation ou d'absence de plaque signalétique, nous vous prions de procéder à une notification immédiate.

# 2 Sécurité

Cette machine a été construite et fabriquée dans le respect de tous les aspects importants pour garantir la sécurité technique. Elle correspond à l'état actuel de la technique et aux prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents. La machine a quitté l'usine dans un état parfait et garantit une haute sécurité technique. Toutefois, toute erreur de manipulation ou tout emploi abusif entraînent des risques pour :

- la vie et l'intégrité corporelle de l'utilisateur ou de tiers,
- la machine et d'autres biens matériels de l'exploitant,
- le fonctionnement efficace de la machine.

En règle générale, il est interdit de recourir à toute méthode de travail nuisant à la sécurité du personnel exploitant et de la machine. Toutes les personnes chargées du montage, de la mise en service, de l'utilisation, de l'entretien, de la réparation et de la maintenance de la machine doivent avoir préalablement lu et compris les instructions de service, en particulier le chapitre « Sécurité ».

**Il en va de votre sécurité !**

Nous recommandons au propriétaire de la machine d'en obtenir une confirmation écrite.

## 2.1 Légende

Les consignes de sécurité avertissent des risques d'accidents potentiels et reprennent les mesures de prévention requises.
Les consignes de sécurité sont mises en évidence dans les instructions de service de **WIWA** et sont signalées comme suit :

**DANGER**

Désigne les risques d'accident causant très vraisemblablement de graves blessures, voire la mort en cas de non-respect de la consigne de sécurité !

**AVERTISSEMENT**

Désigne les risques d'accident pouvant causer de graves blessures, voire la mort en cas de non-respect de la consigne de sécurité !

**PRUDENCE**

Désigne les risques d'accident pouvant causer des blessures en cas de non-respect de la consigne de sécurité !

Désigne les consignes importantes pour une manipulation correcte de la machine. En cas de non-respect, il peut en résulter des dommages à la machine ou à l'environnement.

Différents pictogrammes sont utilisés dans les consignes de sécurité relatives aux risques d'accident entraînant un risque de blessure, et ce, en

fonction de la source de danger. – Exemples :

Risque général d'accident

Risque d'explosion causé par une atmosphère explosive

Risque d'explosion causé par une substance explosive

Risque d'accident causé par la tension électrique ou les charges électrostatiques

Risque d'écrasement par les pièces mobiles de la machine

Risque de brûlures sur les surfaces chaudes

Les obligations en matière de sécurité renvoient en premier lieu aux équipements de protection à porter. Celles-ci sont également mises en évidence et marquées comme suit :

**Porter des vêtements de protection**
Signale l'obligation de porter les vêtements de protection prescrits afin d'éviter toute blessure cutanée par des projections ou des gaz.

**Utiliser des lunettes de protection**
Signale l'obligation de porter des lunettes de protection afin d'éviter tout lésion aux yeux causées par des projections de produit, gaz, vapeurs ou poussières.

**Porter des protections auditives**
Signale l'obligation de porter des protections auditives afin d'éviter tout lésion auditive causée par le bruit.

**Utiliser une protection respiratoire**
Signale l'obligation d'utiliser une protection respiratoire afin d'éviter tout lésion des voies respiratoires causée par les gaz, vapeurs ou poussières.

**Porter des gants de protection**
Signale l'obligation de porter les gants de protection protégeant l'avant-bras, afin d'éviter toute blessure par brûlure due aux produits chauffés.

**Porter des chaussures de sécurité**
Signale l'obligation de porter des chaussures de sécurité afin d'éviter toute blessure aux pieds causée par la chute, le renversement ou le roulement d'objets ou les chutes sur sols glissants.

Indique les renvois aux directives, instructions de travail et instructions de service contenant des informations très importantes et devant impérativement être respectées.

## 2.2 Consignes de sécurité

Rappelez-vous toujours que la machine fonctionne à haute pression et peut provoquer des blessures très dangereuses en cas d'utilisation non appropriée !

Suivez et respectez toujours toutes les consignes des présentes instructions de service et des instructions de service séparées des différents éléments de la machine ou des appareils proposés en option.

Respectez impérativement les prescriptions sur la prévention des accidents « Application de produits de revêtement » (BGR 500, chap. 2.29) et les directives visant les appareils à jet de liquide ZH1/406 de l'association professionnelle.

### 2.2.1 Pression de service

**AVERTISSEMENT**

Les éléments dont la pression de service ne correspond pas à la pression maximale admissible peuvent éclater et causer de graves blessures.

- ➤ Les pression de service maximales prescrites doivent, en principe, être respectées pour tous les éléments. Lorsqu'il y a des pressions de service différentes, la valeur inférieure s'applique toujours comme pression de service maximale pour toute la machine.
- ➤ Les tuyaux de matériau et les raccords doivent correspondre à la pression de service maximale, y compris le facteur de sécurité.
- ➤ Les tuyaux de matériau ne doivent jamais présenter de fuites, de plis, de signes d'usure ou de gondolements.
- ➤ Les raccords doivent être fermement serrés.

### 2.2.2 Risques liés au jet

**AVERTISSEMENT**

Le produit sort sous très haute pression de l'unité de mélange. Le jet peut causer de graves blessures en raison de son effet coupant ou en pénétrant sous la peau ou dans les yeux.

- ➤ Ne dirigez jamais l'unité de mélange sur vous, sur d'autres personnes ou sur des animaux !
- ➤ Ne passez jamais les doigts ou la main devant l'unité de mélange !
- ➤ Ne jamais toucher le jet de produit !

**AVERTISSEMENT**

L'écoulement indésirable de produit de l'unité de mélange peut causer des dommages physiques ou matériels.

- ➤ En cas d'interruption du travail, fermez tous les leviers de l'unité de mélange !
- ➤ Avant toute mise en service, vérifiez le bon fonctionnement de tous les leviers de l'unité de mélange !

## 2.2.3 Risques liés à la charge électrostatique

**AVERTISSEMENT**

Les hautes vitesses du flux au niveau des systèmes de procédé d'injection peuvent provoquer une charge électrostatique.
Les décharges statiques peuvent entraîner des incendies et des explosions.

- ➤ Assurez-vous que la machine et l'objet à injecter ont été correctement mis à la terre !
- ➤ Utilisez toujours un récipient ouvert conducteur d'électricité !
- ➤ Placez le récipient sur une surface mise à la terre.
- ➤ Ne transportez jamais du produit de nettoyage ou des substances contenant des produits de nettoyage dans des bidons à col étroit ou des barils avec bonde !
- ➤ Lorsque vous utilisez des récipients métalliques, veillez en permanence à ce que l'unité de mélange ne touche pas la paroi du récipient.
- ➤ Utilisez uniquement des tuyaux de produit conducteurs.
  Tous les tuyaux de produit d'origine de **WIWA** sont conducteurs et adaptés à nos machines.

**AVERTISSEMENT**

Si la machine est encrassée par le produit de revêtement pendant la pulvérisation, la couche de plus en plus épaisse de produit peut provoquer une charge électrostatique. Les décharges statiques peuvent entraîner des incendies et des explosions.

- ➤ Nettoyez la machine immédiatement afin d'éliminer le produit de revêtement.
- ➤ Procédez aux travaux de nettoyage en dehors des zones soumises aux risques d'explosion.

## 2.2.4 Protection contre les explosions

**AVERTISSEMENT**

Les machines qui ne sont pas protégées contre les risques d'explosion ne peuvent pas être utilisées dans les ateliers et bureaux d'usine faisant l'objet de l'ordonnance sur la protection contre l'explosion.

Les machines protégées contre les explosions répondent aux exigences en matière de protection contre les explosions de la directive 94/9/CE pour le groupe d'appareil, la catégorie d'appareil et la classe de température indiqués sur la plaque signalétique ou dans le déclaration de conformité.

Le propriétaire de l'appareil est tenu de définir la classification des zones conformément aux directives concernées de la CE, 94/9/CE, annexe II, n° 2.1-2.3, dans le respect des stipulations des autorités de contrôle compétentes. L'exploitant de l'appareil est tenu de vérifier et de s'assurer que toutes les caractéristiques techniques et tous les marquages conformément à l'ATEX correspondent aux prescriptions en vigueur.

Veuillez noter que certains composants portent une plaque signalétique propre avec un marquage séparée conformément à l'ATEX. Dans ce cas, la

protection contre les explosions la plus faible de tous les marquages apposés est valable pour l'ensemble de la machine. L'exploitant doit prévoir des mesures de sécurité correspondantes pour les applications pour lesquelles une panne de l'appareil peut entraîner une mise en danger des personnes.

La protection contre les explosions doit être contrôlée lorsque des agitateurs, réchauffeurs ou autres accessoires électriques sont raccordés. Les prises pour les chauffe-eaux, agitateurs etc. qui ne sont pas dotées d'une protection contre les explosions ne doivent être utilisées que hors des espaces pour lesquels la loi de protection contre les explosions est applicable, même si l'accessoire en tant que tel est protégé contre les explosions.

### 2.2.5 Risques sanitaires

Lorsque vous manipulez de la peinture, des produits de nettoyage, des huiles, des graisses ou d'autres substances chimiques, respectez les consignes de sécurité et de dosage du fabricant et les directives générales en vigueur.

**PRUDENCE**

Selon la matière traitée, des vapeurs de produit de nettoyage peuvent se diffuser, qui peuvent causer des dommages corporels ou matériels.

- ➤ Veillez à ce que l'aération et la ventilation soient suffisantes dans la zone de travail.
- ➤ Respectez toujours les consignes de traitement du fabricant du produit.

Utilisez uniquement des produits de protection, de nettoyage et de soin pour la peau appropriés pour vous nettoyer la peau.

Des réactions chimiques dangereuses peuvent se produire dans des systèmes fermés ou sous pression, lorsque des pièces en aluminium ou des pièces galvanisées entrent en contact avec du trichloro-1,1,1-éthane, du chlorure de méthylène ou d'autres solvants contenant des hydrocarbures chlorés halogénés (CFC). Si vous souhaitez traiter des matériaux contenants les substances pré-citées, nous vous recommandons de vous adresser directement au fabricant des matériaux pour plus de précisions sur leur facilité d'utilisation.

Une série de machines est disponible pour de telles matières dans une version résistant à la corrosion et aux acides.

## 2.3 Panneaux de signalisation sur la machine

Les panneaux de signalisation / symboles d'avertissement apposés sur la machine comme, par exemple, les informations relatives à la sécurité signalent des zones de dangers éventuelles et doivent être impérativement respectés.

Ils ne doivent pas être retirés de la machine.

Les panneaux de signalisation endommagés et illisibles doivent être remplacés immédiatement.

Vous devez, en outre, lire et observer les consignes de sécurité qui se trouvent dans les instructions de service !

## 2.4 Dispositifs de sécurité

**AVERTISSEMENT**

Lorsqu'un dispositifs de sécurité manque ou n'est pas complètement en état de marche, la sécurité de fonctionnement de la machine n'est pas garantie – risque d'accident !

- ➤ Mettez la machine hors service immédiatement si des défauts au niveau des dispositifs de sécurité ou d'autres défauts sont constatés sur la machine.
- ➤ La machine ne peut être remise en service qu'une fois que les défauts ont été complètement éliminés.

Vérifiez les dispositifs de sécurité lorsque la machine est dépressurisée :

- ➤ avant la mise en service,
- ➤ toujours avant le début des travaux,
- ➤ après tous les travaux de réglage,
- ➤ après les travaux de nettoyage, de maintenance et de réparation.

Liste de contrôle :

- ☑ Le sceau de plomb ou scellement sur la soupape de sûreté est-il en bon état ?
- ☑ La soupape de sécurité est-elle endommagée à l'extérieur ?
- ☑ Le robinet d'arrêt d'air comprimé fonctionne-t-il correctement ?
- ☑ Les robinets à boisseau sphérique et le levier à une main du bloc de mélange fonctionnent-ils correctement ?
- ☑ Le câble de mise à la terre est-il en bon état ?
- ☑ Le câble de mise à la terre est-il correctement raccordé sur l'appareil et sur le conducteur ?

La machine est munie des dispositifs de sécurité suivants :

- ➤ Soupapes de sécurité sur la pompe de dosage et la pompe de rinçage
- ➤ Robinet d'arrêt d'air comprimé
- ➤ Câble de mise à la terre

## 2.4.1 Soupape de sûreté

La soupape de sûreté empêche le dépassement de la pression maximale admissible d'entrée de l'air. Lorsque la pression admissible d'entrée de l'air dépasse la valeur limite réglée, la soupape de sûreté laisse s'échapper la pression.

La machine est dotée d'une soupape de sécurité :

- sur le moteur à air de la pompe de dosage,
- sur le moteur à air de la pompe de rinçage.

**AVERTISSEMENT**

Lorsque la pression d'entrée de l'air maximale admissible est excédée, des composants peuvent éclater. Ceci peut causer des dommages physiques et matériels.

- Ne laissez jamais la machine fonctionner sans ou avec une soupape de sécurité défectueuse !
- Si le remplacement de la soupape de sûreté s'avère nécessaire, consultez le numéro de commande sur la carte de machine.
- Assurez-vous que les nouvelles soupapes de sécurité soient réglées et plombées sur la pression maximale admissible d'entrée de l'air de la machine (cf. plaque signalétique ou carte de machine).

## 2.4.2 Robinet d'arrêt d'air comprimé

Le robinet d'arrêt d'air comprimé de la pompe de dosage interrompt l'arrivée d'air de l'ensemble de la machine et empêche – en position fermée – tout démarrage incontrôlé de la machine.
La pompe de rinçage est en outre également dotée d'un robinet d'arrêt d'air comprimé permettant d'interrompre l'alimentation en air comprimé de cette seule et unique pompe.

Principe de fonctionnement :

- Ouverture ⇨ Dans le sens d'écoulement pg. Fig. 1
- Fermeture ⇨ Perpendiculairement au sens d'écoulement

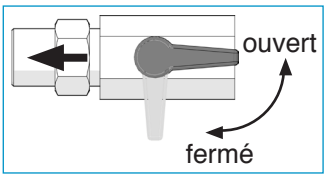



**Fig. 1** – Robinet d'arrêt d'air comprimé « OUVERT »

Le principe de fonctionnement de tous les robinets d'arrêt d'air comprimé de la machine est le même .

La machine reste sous pression lorsque l'air est bloqué. Vous devez donc toujours procéder à une dépressurisation avant les travaux d'entretien et de réparation !

## 2.4.3 Câble de mise à la terre

Pour empêcher une charge électrostratique, la machine doit être mise à la terre sur un objet conducteur d'électricité au moyen du câble de mise à la terre (cf. Chap. 4.3.4 « Mise à la terre de la machine » en page 4-4). Veuillez commander immédiatement un nouveau câble en cas de défaut ou de perte (n° comm. 0474487) !

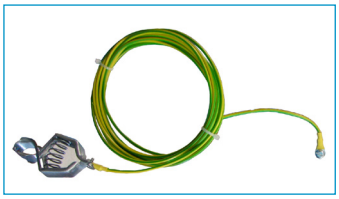


Fig. 2 Câble de mise à la terre

## 2.5 Personnel de service et de maintenance

### 2.5.1 Obligations de l'exploitant de la machine

L'exploitant de la machine :

- est responsable de la formation de son personnel de service et de maintenance,
- doit informer son personnel de service et maintenance de la façon d'utiliser la machine de manière appropriée, ainsi que des vêtements de travail et équipements de protection à porter,
- doit fournir les aides requises (p.ex. engins de levage pour le transport de la machine ou des récipients) au personnel de service et de maintenance,
- doit mettre le manuel d'utilisation à disposition du personnel de service et de maintenance et veiller à ce que celui-ci reste en permanence disponible,
- doit s'assurer que le personnel de service et de maintenance a lu et compris le manuel d'utilisation.

Ce n'est qu'alors qu'il sera autorisé à mettre la machine en marche.

### 2.5.2 Qualification du personnel

Une différence est faite entre 2 groupes de personnes en fonction de leurs qualifications :

- Les opérateurs instruits ont été informés par l'exploitant de la machine dans le cadre des tâches qui leur sont confiées et des dangers éventuels en cas de comportement inapproprié.
- Suite à une formation du fabricant de la machine, le personnel formé est à même de procéder aux travaux de maintenance et de réparation sur la machine, d'identifier lui-même les risques éventuels et d'éviter les dangers.

### 2.5.3 Opérateurs autorisés

| Activité | Qualification |
|---|---|
| Installation et opération | Opérateur instruit |
| Nettoyage | Opérateur instruit |
| Maintenance | Personnel formé |
| Réparation | Personnel formé |

Il est interdit à toute personne âgée de moins de 16 ans d'utiliser cette machine.

### 2.5.4 Équipements de protection personnelle

**Porter des vêtements de protection**
Portez toujours les vêtements de protection prescrits (p.ex. vêtements de protection antistatiques dans les zones soumises aux risques d'explosion) lorsque vous êtes sur votre lieu de travail et respectez, en outre, les recommandations contenues dans la fiche de données de sécurité du fabricant du produit.

**Utiliser des lunettes de protection**
Portez des lunettes de protection afin d'éviter tout lésion aux yeux causées par des projections de produit, gaz, vapeurs ou poussières.

**Utiliser une protection auditive**
Le personnel exploitant devra disposer des moyens d'insonorisation appropriés. L'exploitant de la machine est tenu de veiller à ce que la prescription en matière de prévention des accidents « Bruit » (BGV B3) soit respectée. Soyez donc particulièrement attentifs aux particularités du site d'installation – les nuisances sonores, par ex., peuvent, augmenter lorsque la machine se trouve dans ou sur des corps creux.

**Utiliser une protection respiratoire**
Bien que le brouillard de produit soit minimisé avec les procédés de pulvérisation Airless lorsque l'ajustage de la pression est correct et que la méthode de travail est appropriée, nous vous recommandons de porter un masque respiratoire.

**Porter des gants de protection**
Portez toujours des gants de protection antistatiques pour empêcher tout contact direct de la peau avec le produit traité. Afin d'éviter toutes brûlures, les gants de protection doivent en outre protégés l'avant-bras lors du traitement de produits chauffés.

**Porter des chaussures de sécurité**
Portez des chaussures de sécurité antistatiques afin d'éviter toute blessure aux pieds causée par la chute, le renversement ou le roulement d'objets ou les chutes sur sols glissants.

## 2.6 Renseignements relatifs à la garantie

### 2.6.1 Transformations et modifications

- Pour des raisons de sécurité, les transformations ou modifications du système que le client effectue de son propre chef sont interdites.
- Les dispositifs de protection ne doivent être ni démontés, ni transformés, ni contournés.
- La machine ne doit être exploitée que dans le cadre des valeurs limites prescrites et des paramètres de machine.

### 2.6.2 Pièces de rechange

- Seules des pièces de rechange originales **WIWA** peuvent être utilisées pour les travaux de maintenance et de réparation sur la machine.
- Nous déclinons toute responsabilité et annulons toute garantie en cas d'utilisation de pièces de rechange n'ayant pas été fabriquées ou livrées par **WIWA**.

### 2.6.3 Accessoires

- Lorsque vous utilisez des accessoires d'origine **WIWA**, leur utilité pratique avec nos machines est garantie.
- Si vous utilisez des accessoires d'autres fabricants, ceux-ci doivent

convenir pour des utilisations avec la machine, tout particulièrement en ce qui concerne la pression de service, les données de raccordement électrique et les grandeurs des raccords. **WIWA** décline toute responsabilité pour des dommages ou blessures provoqués par ces accessoires et pièces de rechange.

➤ Les consignes de sécurité de l'accessoire doivent impérativement être respectées. Vous trouverez ces consignes de sécurité dans les manuels d'utilisation correspondants de l'accessoire.

## 2.7 Comportement à adopter en cas d'urgence

### 2.7.1 Mise à l'arrêt et dépressurisation de la machine

En cas d'urgence, mettez immédiatement la machine à l'arrêt et dépressurisez-la.

1. Fermez le robinet d'arrêt d'air comprimé.
2. Actionnez à nouveau brièvement le levier à main de l'unité de mélange afin qu'il n'y ait plus aucune pression de produit et que la machine soit totalement détendue.

**PRUDENCE**

Le dispositif n'est pas rincée. Le produit se trouvant dans la machine peut durcir la obstruer la machine.

➤ Cette procédure ne convient pas pour la mise hors service (cf. Chap. 5.8 « Mise hors service » en page 5-7).

➤ La machine doit être rincée après élimination de la situation de danger (cf. Chap. 5.3 « Rinçage » en page 5-4*)*.
Respectez la durée de conservation des produits utilisés.

### 2.7.2 Fuites

**AVERTISSEMENT**

Le produit peut s'échapper des fuites sous très haute pression et causer de graves blessures et dommages matériels.

➤ Mettez immédiatement la machine à l'arrêt et dépressurisez-la.

➤ Resserrez les raccords vissés et remplacez les pièces défectueuses (personnel formé uniquement).

➤ N'étanchez jamais les fuites sur les raccords et tuyaux à haute pression avec la main ou en les entortillant.

➤ Ne réparez jamais les tuyaux de produits !

➤ Contrôlez l'étanchéité des tuyaux et raccords vissés avant de remettre la machine en service.

### 2.7.3 Blessures

En cas de blessures dues au produit traité, ou à des produits de nettoyage, toujours tenir la fiche de données de sécurité (adresse et numéro de téléphone du fournisseur ou du fabricant, description et numéro du produit) prête pour le médecin traitant.

# 3 Description de la machine

Les **installations pour gel à deux composants 14025** et **25015** sont des installations d'injection à haute pression pour produits à deux composants et sont dotées de commandes pneumatiques. Le rapport de mélange de ces machines est fixe et le débit varie, en fonction du type d'installation, de 80 à 144 $cm^3$ par double course. Les composants sont amenés à une unité de mélange au moyen de pompes de dosage.

En option, les installations peuvent être dotées d'une pompe de rinçage et/ou d'une unité de mélange.

La pompe de produit de rinçage permet le rinçage immédiat de tous les composants entrant en contact avec le produit mélangé.

L'unité de mélange est une unité de mélange externe et est disponible avec différents éléments d'accouplement pour le raccordement à la garniture d'étanchéité.

Les caractéristiques techniques de votre machine sont reprises sur la carte jointe à la machine et/ou au Chap. 8 « Caractéristiques techniques » en page 8-1.

## 3.1 Utilisation conforme aux dispositions

L'**installation pour gel à deux composants** a été conçue pour des utilisations dans le secteur de la rénovation de bâtiments, entre autres pour le colmatage de fissures et l'application de barrières hygrométriques. Celle-ci permet exclusivement le traitement de gels acrylates à base d'eau et d'injections de silicate.

Deux modèles sont disponibles, en fonction des demandes des clients :

- **Installation pour gel à deux composants** avec kit de montage pour conduite d'aspiration
  Cette machine ne convient que pour le traitement de produits liquides, les composants « A » et « B » devant présenter une viscosité proportionnellement identique.
- **Installation pour gel à deux composants** avec kit de montage pour entonnoir de remplissage
  Cette machine permet le traitement de produits visqueux de différentes viscosités.

Toute autre utilisation est considérée comme non-conforme. L'utilisation de la machine à d'autres fins ou avec d'autres matières, et par conséquent non conforme, est subordonnée à l'accord de **WIWA**. Dans le cas contraire, ceci annule la garantie.

L'utilisation conforme comprend aussi le respect de la documentation technique et le respect des directives d'exploitation, de maintenance et d'entretien.

## 3.2 Structure de la machine

Les **installations pour gel à deux composants** est disponible dans deux variantes se différenciant par leurs débits :

- la 14025 présente un débit allant jusqu'à 14 l/min. en cas d'écoulement libre,
- la 25015 présente un débit allant jusqu'à 25 l/min. en cas d'écoulement libre.

Chaque type d'installation peut, au choix, être doté d'un kit de montage pour conduites d'aspiration ou d'un kit de montage pour entonnoir de remplissage. Les deux kits de montage peuvent être remplacés à tout moment.

En fonction du type de machine, une pompe de rinçage peut être montée sur le châssis de la machine.

Les tuyaux de produit sont raccordés aux sorties de produit des pompes, ainsi qu'à l'unité de mélange externe.

De série, tous les composants de la machine sont montés sur un châssis commun.

### 3.2.1 Installation d'injection avec kit de montage pour conduite d'aspiration

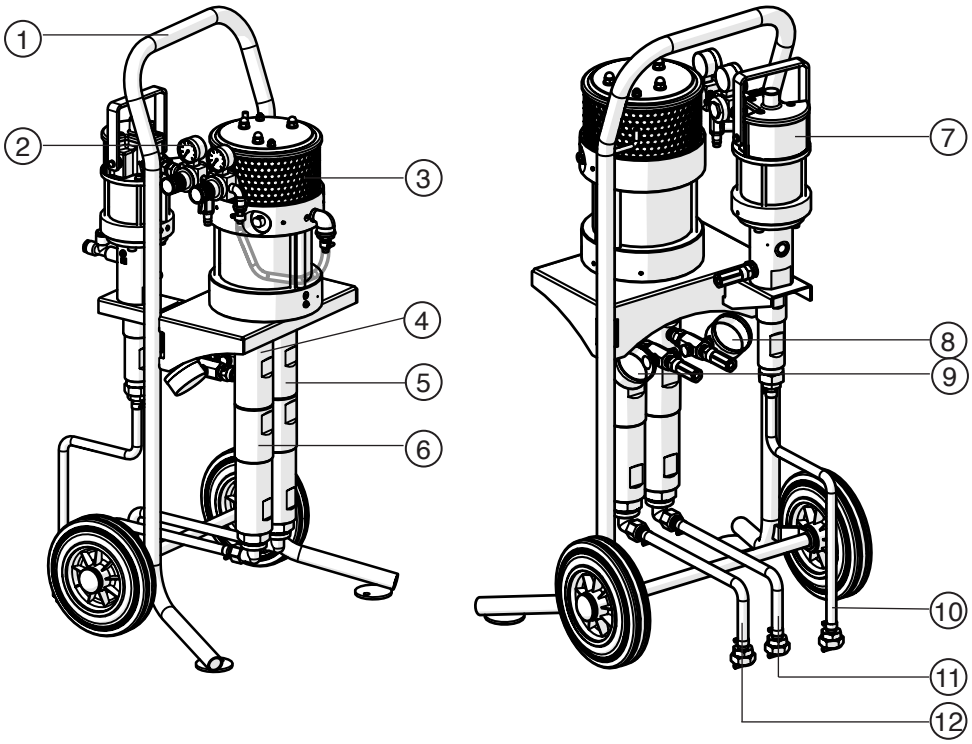



**Fig. 3** Face avant et face arrière

| N° | Désignation |
|---|---|
| 1 | Châssis |
| 2 | Alimentation en air |
| 3 | Moteur à air (pompe de dosage) |
| 4 | Câble de mise à la terre |
| 5 | Pompe de produit du composant B |
| 6 | Pompe de produit du composant A |
| 7 | Pompe de rinçage (en option) |
| 8 | Affichage de la pression du composant A |
| 9 | Affichage de la pression du composant B |
| 10 | Conduite d'aspiration du produit de rinçage (uniquement pour les modèles avec pompe de rinçage) |
| 11 | Conduite d'aspiration du composant A |
| 12 | Conduite d'aspiration du composant B |

## 3.2.2 Installation d'injection avec kit de montage pour entonnoir

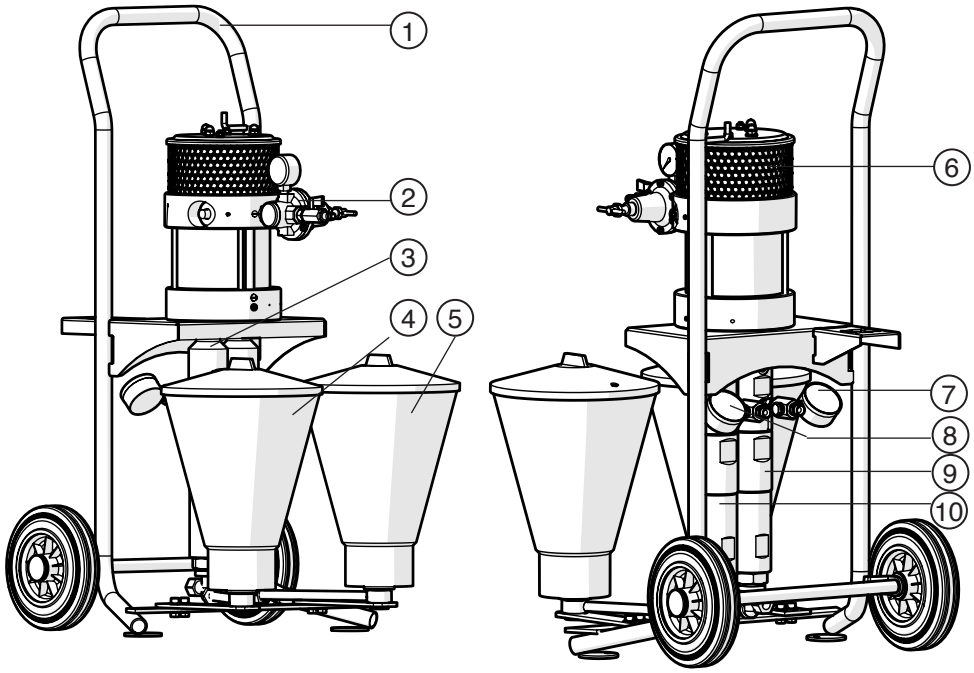


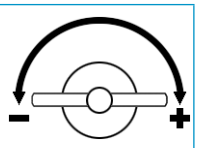

**Fig. 4** Face avant et face arrière

| N° | Désignation |
|---|---|
| 1 | Châssis |
| 2 | Régulateur d'air comprimé |
| 3 | Câble de mise à la terre |
| 4 | Entonnoir de remplissage du composant A |
| 5 | Entonnoir de remplissage du composant B |
| 6 | Moteur à air (pompe de dosage) |
| 7 | Affichage de la pression du composant B |
| 8 | Affichage de la pression du composant A |
| 9 | Pompe de produit du composant B |
| 10 | Pompe de produit du composant A |

## 3.3 Raccord d'air comprimé

La conduite d'air comprimé fournie par l'exploitant est raccordée ici.

L'alimentation en air comprimé de l'ensemble de la machine peut être ouverte ou interrompue au moyen du robinet d'arrêt d'air comprimé. Des régulateurs d'air comprimé séparés sont disponibles pour les pompes de dosage et la pompe de rinçage. La pression disponible peut être consultée sur les manomètres.

| | | |
|---|---|---|
| Le principe de fonctionnement de tous les régulateurs d'air comprimé montés sur la machine est le même. | ➤ Tournez la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.<br>➤ Tournez la vis de réglage dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour réduire la pression. |  <br>Fig. 3.1 |

**Les installations pour gel à deux composants** sans pompe de rinçage sont dotées en usine d'un régulateur d'air comprimé.

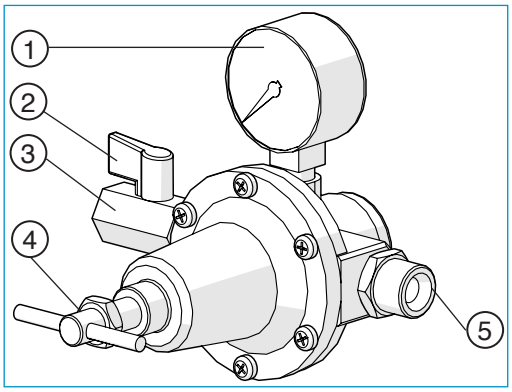



**Fig. 5** Régulateur d'air comprimé

**Les installations pour gel à deux composants** avec pompe de rinçage sont dotées en usine d'une alimentation en air.

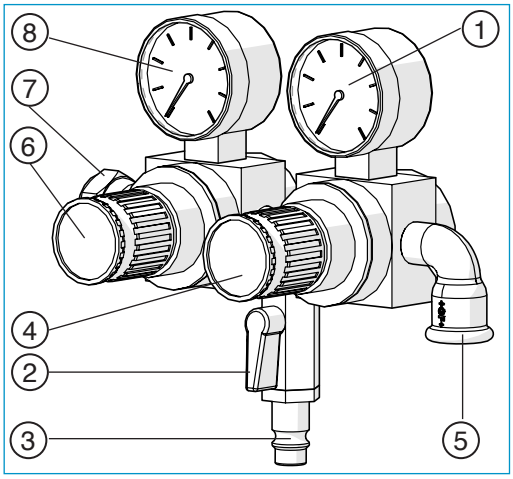



**Fig. 6** Alimentation en air

| N° | Désignation |
|---|---|
| 1 | Affichage de la pression des pompes de dosage |
| 2 | Robinet d'arrêt d'air comprimé |
| 3 | Raccord d'air comprimé pour l'alimentation en air comprimé chez l'exploitant |
| 4 | Régulateur d'air comprimé des pompes de dosage |

| N° | Désignation |
|---|---|
| 5 | Raccord d'air comprimé des pompes de dosage |
| 6 | Régulateur d'air comprimé de la pompe de rinçage |
| 7 | Raccord d'air comprimé de la pompe de rinçage |
| 8 | Affichage de pression de la pompe de rinçage |

## 3.4 Unité de mélange

L'**installation pour gel à deux composants** est disponible, en option, avec une unité de mélange externe.

L'unité de mélange est dotée de 3 leviers permettant d'activer les modes de fonctionnement « Injection », « Rinçage » ou « Arrêt ».

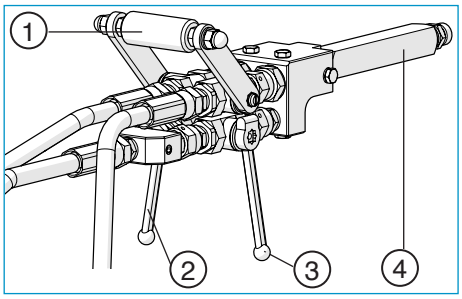



**Fig. 7** Unité de mélange externe

| N° | Désignation |
|---|---|
| 1 | Levier à une main INJECTION / ARRÊT |
| 2 | Robinet à boisseau sphérique RINCAGE « A » |
| 3 | Robinet à boisseau sphérique RINCAGE « B » |
| 4 | Mélangeur statique |

Vous pouvez prolonger la durée de vie des robinets à boisseau sphérique si les leviers

- ne sont pas commutés sous haute pression,
- sont toujours poussés jusqu'à la butée dans la position désirée.

Modes de fonctionnement :

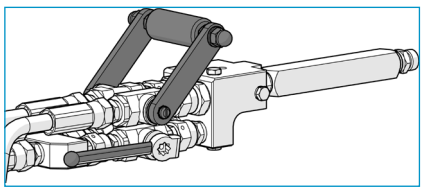


**Fig. 8** Injection « OUVERT »

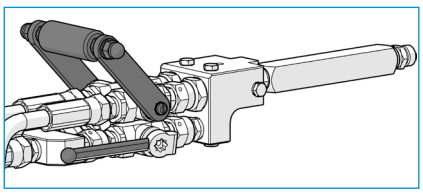


**Fig. 9** Injection « STOP »

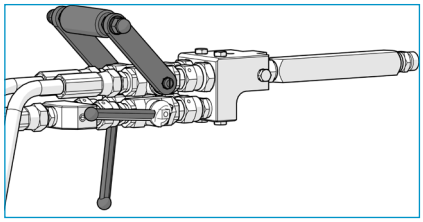


**Fig. 10** Rinçage du composant A « OUVERT », rinçage du composant B « FERME »

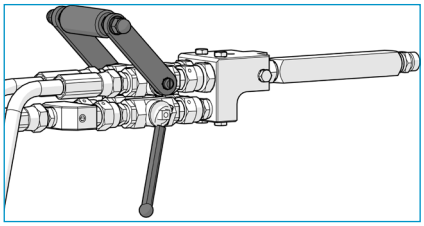


**Fig. 11** Rinçage du composant B « OUVERT », rinçage du composant A « FERME »

Ouvrez et fermez les robinets à boisseau sphérique de rinçage à plusieurs reprises en alternant pendant le rinçage, de sorte que chaque composant soit rincé séparément.
Ouvrez finalement les deux robinets de rinçage.

# 4 Transport, mise en place et montage

La machine a quitté l'usine dans un état impeccable et a été emballée correctement pour le transport.

A la réception, contrôlez la présence de dommages liés au transport et l'intégrité de la machine.

## 4.1 Transport

Veillez à respecter les indications suivantes lors du transport de la machine :

- Lors du chargement de la machine, assurez-vous que la force portante des engins de levage et des installations de suspension de la charge est suffisante. Les dimensions et le poids de la machine sont repris sur la fiche machine.
- Utilisez uniquement des véhicules de transport appropriés, d'une charge admissible suffisante.
- La machine ne peut être levée qu'au niveau des points de levage prévus pour les accessoires de levage.
  Ne soulevez jamais la machine au niveau des éventuelles oreilles de levage d'une pompe montée ou d'un autre accessoire. Ces dispositifs de transport n'ont été dimensionnés que pour l'élément et non pour le poids total de la machine, élément compris.
- Lors du levage ou du chargement de la machine, ne transportez aucun autre objet (par ex. un récipient de produit) avec la machine.
- Ne restez jamais sous une charge lourde ou dans la zone de chargement. Danger de mort !
- Sécurisez le chargement sur le véhicule de transport contre tout risque de glissement et de chute.

Si la machine a déjà été mise en service, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Coupez toute l'alimentation en énergie de la machine, même lorsqu'il s'agit d'un court trajet.
- Videz la machine avant le transport – malgré tout, du liquide résiduel peut couler pendant le transport.
- Retirez tous les composants en vrac (par ex. les outils) de la machine.
- Remontez correctement les pièces ou équipements démontés pour le transport avant la mise en service et conformément à l'utilisation déterminée.

## 4.2 Lieu d'installation

La machine peut être installée à l'intérieur et à l'extérieur. Toutefois, afin d'éviter les souillures, il est préférable de procéder à l'installation à l'extérieur.

Placez la machine à l'horizontale sur un sol plan, stable et exempt de vibrations. La machine ne peut pas basculer ou être inclinée. Veillez à ce que tous les éléments de commande et dispositifs de sécurité soient facilement accessibles.

**AVERTISSEMENT**

Si la machine est utilisée à l'extérieur pendant un orage, les éclairs peuvent causer des situations dangereuses pour la vie du personnel de service !

- ➤ N'utilisez jamais une machine située à l'extérieur en cas d'orage !
- ➤ L'exploitant de la machine doit veiller à ce que la machine soit dotée de parafoudres appropriés.

Mesures de sécurité sur le site d'installation :

- ➤ En vue de garantir une utilisation sûre, assurez un positionnement ferme de la machine, ainsi qu'un espace libre suffisant.
- ➤ Maintenez le lieu de travail dans un état propre, surtout toutes les surfaces de marche et d'installation. Éliminez immédiatement les produits et produits de nettoyage répandus.
- ➤ Veillez à une ventilation suffisante du lieu de travail afin d'éviter des dommages corporels ou matériels. Un renouvellement d'air de 5 fois le volume d'air de la pièce doit être garanti.
- ➤ Respectez toujours les consignes de traitement du fabricant du produit.
- ➤ Bien qu'il n'y ait aucune consigne légale pour ce procédé d'injection pauvre en brouillard, les vapeurs dangereuses de produit de nettoyage et particules de produit doivent être aspirées.
- ➤ Protégez tous les objets alentours contre tout dommage possible provoqué par du brouillard de matériau.

## 4.3 Montage

**AVERTISSEMENT**

Lorsque des personnes non formées à cet effet effectuent des travaux de montage, elles mettent en danger des tiers, la sécurité de fonctionnement de la machine et elles-mêmes.

- ➤ Les composants électriques ne peuvent être montés que par du personnel spécialisé en électricité ; tous les autres composants tels que les tuyaux de produit et l'unité de mélange ne peuvent être montés que par du personnel formé à cet effet.

Certains composants de la machine ont été emballés séparément pour le transport. Montez ces pièces avant la première utilisation de la machine.

Les marquages suivants ont été effectués sur l'installation et sur les tuyaux de produit pour garantir le raccordement correcte des conduites de produit et d'aspiration :

| | | |
|---|---|---|
| Bleu | = | Composant A |
| Rouge | = | Composant B |
| Jaune | = | Produit de rinçage |

Cet ordre doit être respecté lors de toutes les utilisations ultérieures de manière à éviter toute réaction indésirable du produit et donc tout endommagement de l'installation.

### 4.3.1 Montage du tuyau de produit et de l'unité de montage

Si la machine est fourni avec des tuyaux de produit **WIWA** et une unité de mélange **WIWA**, veuillez suivre et respecter les consignes de ce chapitre.

**AVERTISSEMENT**

Les éléments dont la pression de service ne correspond pas à la pression maximale admissible de la machine peuvent éclater et causer de graves blessures.

➤ Avant le montage, contrôlez la pression de service maximale admissible des tuyaux de produit et de l'unité de mélange. Celle-ci doit être supérieure ou identique à la pression de service maximale de la machine, indiquée sur la plaque signalétique.

**AVERTISSEMENT**

Les raccords des tuyaux risquent de s'arracher lorsqu'ils sont soumis à une traction. Le produit sortant sous haute pression peut causer des blessures et des dommages matériels.

➤ Si les tuyaux risquent d'être soumis à des forces de traction (en raison du positionnement de l'unité de mélange p. ex.), prévoyez une décharge de traction !

1. Raccordez les tuyaux de produit à la sortie de produit de la pompe de produit correspondante, pg. Fig. 12.
   Respectez les marquages de couleur lors de l'affectation des composants.

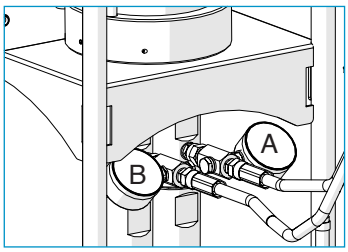



**Fig. 12** – Raccordement des tuyaux de produit

2. Raccordez les tuyaux de produit à l'unité de mélange, pg. Fig. 13.

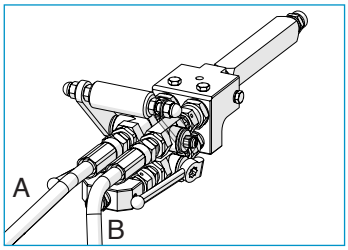



**Fig. 13** – Raccordement de l'unité de mélange

3. Montez la pièce d'accouplement (pg. Fig. 14) de la garniture d'étanchéité au mélangeur statique de l'unité de mélange.
   Le choix de la pièce d'accouplement dépend du type de garniture d'étanchéité utilisé.
   Pos. 1 Accouplement G 1/4" I
   Pos. 2 Embouchure M10×1 IG
   Pos. 3 Accouplement coulissant M10×1

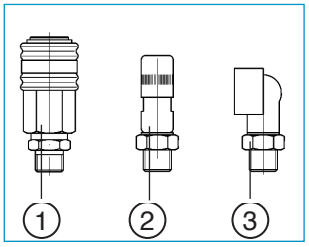



**Fig. 14** – Pièces d'accouplement pour garniture d'étanchéité

### 4.3.2 Montage du tuyau de produit de rinçage

En fonction du type de machin, l'**installation pour gel à deux composants** est dotée d'une pompe de produit de rinçage.

1. Montez le tuyau de produit de rinçage portant la marque jaune sur la sortie de produit de la pompe de rinçage, pg. Fig. 15.

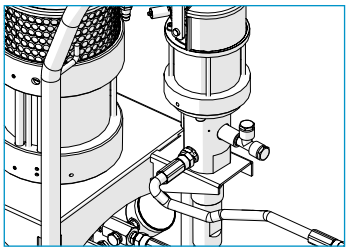


**Fig. 15** – Raccordement à la pompe de rinçage

2. Raccordez l'autre extrémité du tuyau au distributeur de l'unité de mélange, pg. Fig. 16.

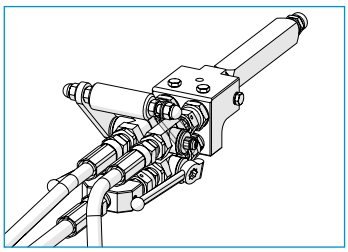


**Fig. 16** – Raccordement à l'unité de mélange

### 4.3.3 Raccordement de l'alimentation en air comprimé

Afin de garantir le volume d'air nécessaire, la capacité du compresseur doit correspondre au volume d'air nécessaire de la machine et le diamètre des tuyaux d'alimentation d'air doit correspondre aux raccords.

L'utilisation d'air comprimé contaminé ou humide lors de l'exploitation endommage le système pneumatique de la machine.

➤ Utilisez uniquement de l'air sec et exempt d'huile et de poussière !

1. Assurez-vous que :
   - ➤ tous les régulateurs d'air comprimé sont sur 0,
   - ➤ le robinet d'arrêt d'air comprimé est fermé.
2. Raccordez la conduite d'air comprimé sur le raccord d'air comprimé du régulateur d'air comprimé / de l'alimentation en air.

### 4.3.4 Mise à la terre de la machine

**AVERTISSEMENT**

Les hautes vitesses du flux au niveau des systèmes de procédé de pulvérisation Airless peuvent provoquer une charge électrostatique. Les décharges statiques peuvent entraîner des incendies et des explosions.

➤ Assurez-vous que la machine et l'objet à revêtir ont été correctement mis à la terre !

Le câble de mise à la terre est déjà raccordé à la machine au moment de la livraison.

Pour mettre la machine à la terre, raccordez la borne du câble de mise à la terre à un objet conducteur d'électricité en dehors de la zone soumise aux risques d'explosion.

# 5 Fonctionnement

Avant de commencer à travailler, vérifiez les points suivants :

☑ Tous les dispositifs de sécurité sont-ils présents et en bon état de fonctionnement ?

- ➤ Soupapes de sécurité
- ➤ Robinet d'arrêt d'air comprimé
- ➤ Câble de mise à la terre

☑ Tous les éléments de la machines sont-ils étanches ? Le cas échéant, resserrez les raccords.

Respectez les caractéristiques techniques du fabricant du produit.

**AVERTISSEMENT**

Lorsque les pompes de produit tournent à sec, la chaleur de frottement en résultant peut causer un feu ou une explosion.

- ➤ Assurez-vous en permanence pendant le fonctionnement, que les fûts ne tournent pas à vide.
- ➤ Si cela devait se produire, arrêtez immédiatement la pompe concernée et alimentez en produit.

## 5.1 Mise en service de la machine

Conditions préalables :

- ➤ La machine doit être correctement installée et totalement montée.
- ➤ Ne mettez la machine en service que lorsque vous portez les équipements de protection prescrits. Vous trouverez de plus amples détails à ce sujet au Chap. 2.5.4 « Équipements de protection personnelle » en page 2-8.
- ➤ Le produit à traiter doit être disponible en quantité suffisante. Vous avez en outre besoin de 2 récipients collecteurs adéquats pour l'excédent de produit. Ces récipients ne sont pas fournis.

Pendant la mise en service, contrôlez l'étanchéité de la machine ou de ses différents composants en augmentant lentement la pression.

Aperçu des étapes de travail lors de la mise en service :

1. Mise en service de la pompe de rinçage
2. Nettoyage de la machine
3. Remplissage et purge de la machine avec le produit de traitement

### 5.1.1 Mise en service de la pompe de rinçage

La pompe de rinçage doit toujours rester prête à fonctionner pendant le travail, afin que tous les composants entrés en contact avec le produit mélangé puissent être rincés immédiatement et à tout moment pendant la durée de conservation indiquée !

Vous avez besoin de :

- ➤ produit de nettoyage recommandé par le fabricant du produit utilisé pour le produit utilisé, dans un récipient ouvert,
- ➤ récipient collecteur supplémentaire pour le produit de nettoyage évacué. Ce récipient n'est pas fourni.

1. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Stop » et fermez les robinets de rinçage sur l'unité de mélange.
2. Assurez-vous que tous régulateurs d'air comprimé sont réglés sur 0.
3. Placez l'aspiration de la pompe de rinçage dans le récipient de produit de nettoyage.
4. Ouvrez le robinet d'arrêt d'air comprimé.
5. Réglez le régulateur d'air comprimé de la pompe de rinçage sur une pression réduite pour que la pompe démarre lentement.
   Réglez la vitesse de rotation de la pompe de rinçage sur env. 15 courses doubles par minute.
6. La pompe de rinçage commence à fonctionner dès que les robinets de rinçage du bloc de mélange de l'unité de mélange sont ouverts.

Lors du rinçage, orientez toujours l'ouverture d'écoulement du mélangeur statique de l'unité de mélange vers un récipient vide pour pouvoir collecter le mélange de produit s'échappant.

### 5.1.2 Nettoyage de la machine

La machine a été contrôlée en usine au moyen d'un produit de contrôle, afin de vérifier son bon fonctionnement. Lors de la première mise en service, vous devez d'abord nettoyer complètement l'installation afin de rincer les restes de produit de contrôle. Vous trouverez de plus amples détails à ce sujet au Chap. 5.6 « Nettoyage complet » en page 5-5.

### 5.1.3 Remplissage et purge de la machine avec le produit de traitement

1. Etablissez l'alimentation du produit :
   - ➤ Pour les pompes de dosage alimentées en produit par une conduite d'aspiration, placez les aspirations dans les récipients de produit correspondants pour les composants A et B.
   - ➤ Pour les pompes de dosage alimentées en produit par un entonnoir de remplissage, versez les composants A et B dans les entonnoirs correspondants et ouvrez, le cas échéant, les robinets d'arrêt de l'entrée de produit des pompes de dosage.
2. Maintenez l'unité de mélange avec la sortie de produit contre la paroi intérieure du récipient collecteur.

3. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Injection ».
4. Laissez démarrer la pompe d'injection lentement. Pour cela, réglez la pression d'entrée d'air lentement sur 1-2 bar.
5. Dès que du produit mélangé (composant A et B) s'échappe régulièrement de l'unité de mélange, le processus de remplissage et de purge est achevé.
   Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Stop ». Les pompes de dosage s'arrêtent !
6. Pour pouvoir contrôler les réactions du produit, remplissez un récipient de test approprié (env. 0,2 l) avec le produit traité.
   Pour cela, répétez les étapes de travail 3 à 5 de ce chapitre.
7. Rincez immédiatement le bloc de mélange jusqu'à ce que du produit de nettoyage propre s'échappe, cf. Chap. 5.3.1 « Rinçage des éléments en contact avec le produit mélangé » en page 5-4.

## 5.2 Injection

La machine doit avoir été mise en service avant l'injection.

(cf. Chap. 5.1 « Mise en service de la machine » en page 5-1)

Les manchons nécessaires au niveau de la garniture d'étanchéité doivent être placés à l'endroit à injecter.

1. Réglez le régulateur d'air comprimé des pompes de dosage sur 0.
2. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Arrêt ».
3. Raccordez la pièce d'accouplement de la sortie de produit de l'unité de mélange sur le manchon de la garniture d'étanchéité.
4. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Injection ».
5. Réglez une pression d'entrée d'air réduire sur le régulateur d'air comprimé des pompes de dosage.
   Démarrez l'injection avec la pression la plus faible possible pour garantir la sécurité du personnel d'exploitation et des maçonneries. Augmentez la pression lentement jusqu'à ce que la pression de service souhaitée soit atteinte.
6. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Stop » lorsque l'injection est terminée.

Pendant l'injection, observez le niveau de remplissage du récipient de produit.

En ajoutant du produit à temps, vous éviterez à la pompe d'aspirer de l'air et ne devrez pas purger l'installation.

7. Passez à la garniture d'étanchéité suivante pendant la durée de conservation du produit utilisé et répétez les étapes de travail 3 à 5 de ce chapitre.
8. Une fois la dernière injection achevée, rincez immédiatement le bloc de mélange jusqu'à ce que du produit de nettoyage propre s'en échappe. Respectez la durée de conversation du produit utilisé !

**Contrôle de la pression d'injection**

Contrôlez le bon fonctionnement des deux pompes de dosage en ouvrant et fermant à plusieurs reprises le levier à une main de la lance d'injection. Observez ici la pression affichée sur les manomètres de la pression du produit.

➤ Les deux manomètres doivent toujours afficher la même pression !
Si le levier à une main est fermé pendant l'injection, un pression de retenue similaire s'affiche sur les deux manomètres. Les valeurs doivent à nouveau afficher la pression de service lorsque vous rouvrez le levier à une main.

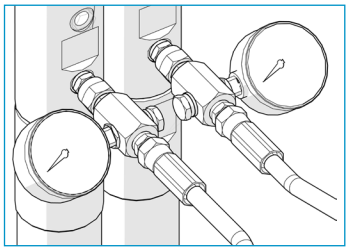


**Fig. 17** Affichage de la pression du produit

➤ Si ce n'est pas le cas, mettez l'installation hors service immédiatement et contrôlez la machine ou adressez-vous au service clientèle **WIWA**.

## 5.3 Rinçage

Rincez toujours les produits utilisés dans la durée de conservation indiquée par le fabricant du produit.

### 5.3.1 Rinçage des éléments en contact avec le produit mélangé

En cas d'interruption de travail, rincez tous les composants qui sont entrés en contact avec le produit mélangé dans la durée de conservation indiquée par le fabricant.

1. Maintenez l'unité de mélange avec la sortie de produit contre la paroi intérieure du récipient collecteur.
2. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Stop ».
3. Ouvrez en alternance les robinets de rinçage de l'unité de mélange jusqu'à ce que du produit de rinçage propre s'échappe.
4. Fermez les robinets de rinçage de l'unité de mélange dès qu'une quantité suffisante de produit de rinçage propre s'est écoulée.
La pompe de rinçage s'arrête !

### 5.3.2 Rinçage de la machine complète

Le rinçage de la machine complète est nécessaire :

➤ lors de la première mise en service,
La machine doit être rincée au moyen de produit de nettoyage pour que le produit pulvérisé ne soit pas souillé par le produit de contrôle avec lequel le bon fonctionnement de la machine a été testé en usine.

➤ à chaque changement de produit,

➤ en cas d'interruption du travail et lors de la mise hors service pour rincer le produit hors de la machine avant qu'il ne durcisse en cas d'interruption de la pulvérisation.

Procédez ici conformément au Chap. 5.6 « Nettoyage complet » en page 5-5.

## 5.4 Interruption du travail

1. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Arrêt ». Les pompes d'injection s'arrêtent.
2. Réglez l'alimentation en air comprimé des pompes de dosage sur 0.
3. Détachez l'unité de mélange du manchon de la garniture d'étanchéité.
4. Maintenez l'unité de mélange latéralement contre la paroi intérieure du récipient collecteur.
5. Dépressurisez les conduites de produit. Pour cela, basculez brièvement entre les positions « Injection » et « Arrêt » de levier à une main de l'unité de mélange.
6. Rincez tous les composants entrant en contact avec le produit mélangé conformément au Chap. 5.3.1 « Rinçage des éléments en contact avec le produit mélangé » en page 5-4 !
7. Fermez le robinet d'arrêt d'air comprimé.

Pour reprendre le travail, procédez comme décrit au Chap. 5.2 « Injection » en page 5-3.

## 5.5 Dépressurisation

1. Arrêtez le travail conformément au Chap. 5.4 « Interruption du travail » en page 5-5.
2. Assurez-vous que le robinet d'arrêt d'air comprimé est fermé et que tous les régulateurs d'air comprimé sont réglés sur 0.
3. Maintenez l'unité de mélange latéralement contre la paroi intérieure du récipient collecteur.
4. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Arrêt » et ouvrez les robinets de rinçage pour laisser s'échapper la pression du produit.

## 5.6 Nettoyage complet

Un nettoyage complet de la machine est nécessaire :

- ➤ lors de la première mise en service pour éliminer les restes de produit de contrôle,
- ➤ à chaque changement de produit,
- ➤ lorsque la machine doit rester à l'arrêt pendant une période prolongée.

1. Pour les pompes de dosage alimentées en produit au moyen d'un entonnoir de remplissage, celui-ci doit être totalement vidé. Pompez complètement les éventuels restes de produit.
2. Interrompez le travail conformément au Chap. 5.4 « Interruption du travail » en page 5-5.

Dans les prochaines étapes de travail, nettoyez la zone comprise entre l'entrée de produit et l'unité de mélange.

Les deux composants doivent être strictement séparer, même lors du nettoyage.

Utilisez un récipient de produit et un récipient collecteur séparés pour chaque composant afin d'éviter toute réaction du produit et donc d'éventuels dommages à la machine.

3. Dépressurisez la machine conformément au Chap. 5.5 « Dépressurisation » en page 5-5.
4. Etablissez l'alimentation en produit de nettoyage :
   - ➤ Pour les pompes de dosage alimentées en produit par une conduite d'aspiration :
     - – Retirez les conduites d'aspiration de produit des deux composants hors des récipients de produit. Raclez le produit se trouvant sur celles-ci dans les récipients appropriés.
     - – Placez chaque conduite d'aspiration du produit dans un récipient séparé, rempli du produit de nettoyage correspondant au produit.
   - ➤ Pour les pompes de dosage alimentées en produit par un entonnoir de remplissage :
     - – Retirez les restes de produit dans les entonnoirs de remplissage au moyen d'un chiffon.
     - – Versez le produit de nettoyage correspondant au produit dans chaque entonnoir de remplissage.
5. Ouvrez le robinet d'arrêt d'air comprimé.
6. Maintenez l'unité de mélange avec la sortie de produit contre la paroi intérieure du récipient collecteur.
7. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Injection ».
8. Réglez une pression d'entrée d'air réduire sur le régulateur d'air comprimé des pompes de dosage.
9. Placez le levier à une main de l'unité de mélange sur « Stop » dès que du produit de rinçage propre s'échappe.
10. Réglez l'alimentation en air comprimé des pompes de dosage sur 0.
11. Fermez le robinet d'arrêt d'air comprimé.
12. Dépressurisez les conduites de produit en ouvrant brièvement, puis fermant le levier à une main du bloc de mélange.

## 5.7 Changement de produit

1. Rincez la machine (pg. Chap. 5.6 « Nettoyage complet » en page 5-5).
2. Remettez la machine en service. Respectez et suivez les consignes à partir du Chap. 5.1.3 « Remplissage et purge de la machine avec le produit de traitement » en page 5-2.

## 5.8 Mise hors service

Mettez la machine hors service en cas d'interruption prolongée du travail. Reportez-vous aux recommandations du fabrication du produit en ce qui concerne la durée de conservation précise du produit non mélangé dans les machines.

Procédez ici comme suit :

1. Interrompez le travail conformément au Chap. 5.4 « Interruption du travail » en page 5-5.
2. Nettoyez la machine conformément au Chap. 5.6 « Nettoyage complet » en page 5-5.

## 5.9 Remplacement des kits de montage

**AVERTISSEMENT**

Le démontage des éléments sous pression de la machine peut causer des blessures graves au corps et aux yeux.

Pour ne pas nuire à la sécurité du personnel d'exploitation et de la machine :

- ➤ Seul du personnel formé est autorisé à procéder aux travaux de transformation !
- ➤ La machine doit être mise hors service conformément au Chap. 5.8 « Mise hors service » en page 5-7.

## 5.10 Élimination

En fin d'utilisation, la machine doit être arrêtée, démontée et éliminée conformément aux dispositions légales.

- ➤ Éliminez tous les restes de produit de la machine.
- ➤ Démontez la machine et séparez les matériaux : métaux dans les déchets métalliques, p.ex. Les éléments en plastique peuvent être éliminés avec les ordures ménagères
- ➤ Les restes de produit à injecter, de produit de nettoyage, d'huile, de graisse et d'autres substances chimiques doivent être collectés selon les dispositions en vigueur pour le recyclage ou la mise au rebut. Les règles locales et officielles de protection des eaux usées sont valables.

# 6 Entretien

**AVERTISSEMENT**

Lorsque des personnes non formées à cet effet effectuent des travaux de maintenance et de réparation, elles mettent en danger des tiers, la sécurité de fonctionnement de la machine et elles-mêmes.

➤ Les travaux de maintenance et de réparation sur les composants électriques ne peuvent être effectués que par des spécialistes disposant d'une formation électrotechnique – tous les autres travaux de maintenance et de réparation ne peuvent être réalisés que par un personnel formé à cet effet ou le service clientèle **WIWA**.

Avant les travaux de maintenance et de réparation :

1. Pour les pompes de dosage alimentées en produit par un entonnoir de remplissage, vous devez encore évacuer le produit se trouvant dans les entonnoirs.
2. Bloquez l'alimentation en air comprimé.
3. Dépressurisez totalement la machine.

**AVERTISSEMENT**

Même après la dépressurisation, des bourrages ou agglutinations de produit peuvent causer des pressions résiduelles pouvant s'évacuer soudainement lors des travaux de démontage et causer des blessures graves.

➤ Soyez donc particulièrement prudent lors des travaux de démontage !

➤ Lorsque vous démontez les tuyaux de produit, recouvrez le raccord à vis avec un chiffon afin de recueillir les éventuels jets de produit.

Procédez aux travaux d'entretien conformément au Chap. 6.2 « Plan de maintenance » en page 6-2. Une fois les travaux de maintenance et de réparation terminés, vérifiez le fonctionnement de tous les dispositifs de protection et le bon état de fonctionnement de la machine.

## 6.1 Contrôles réguliers

Conformément à la prescription de prévention des accidents « Travaux avec des appareils à jet de liquide » BGV D 15, la machine doit régulièrement être contrôlée et entretenue par un spécialiste.

La machine doit être contrôlée :

➤ avant la première mise en service,

➤ après toute modification ou réparation de pièces du dispositif ayant une influence sur la sécurité,

➤ après une interruption du travail de plus de 6 mois,

➤ au moins tous les 12 mois.

Lorsque les machines sont à l'arrêt, le contrôle peut attendre jusqu'à la prochaine mise en service.

Les résultats des contrôles doivent être consignés par écrit et conservés jusqu'au contrôle suivant. La preuve du contrôle ou une copie de celle-ci doit être conservée sur le site d'exploitation de la machine.

## 6.2 Plan de maintenance

Les indications fournies dans le plan de maintenance sont des recommandations. Les intervalles peuvent varier en fonction de la qualité des produits utilisés et en fonction d'autres influences.

| Quand ? | Activité |
|---|---|
| Avant chaque mise en service | Contrôlez le niveau d'agent séparateur de la pompe de rinçage, cf. Chap. 6.3 « Pompe de rinçage » en page 6-2 |
| 1 fois par semaine | Contrôle visuel des tuyaux d'air comprimé et de produit |
| toutes les 50 heures de service | Contrôler les résidus de matériau dans l'agent séparateur de la pompe de rinçage, pg. Chap. 6.3 « Pompe de rinçage » en page 6-2 |
| Tous les 3 ans | Contrôle des tuyaux d'air comprimé et de produit par un spécialiste et, le cas échéant, remplacement |

## 6.3 Pompe de rinçage

### 6.3.1 Contrôle du niveau d'agent séparateur

Contrôlez le niveau d'agent séparateur avant chaque mise en service. Dévissez l'orifice d'aération de la goulotte de remplissage, pg. Fig. 18.

Lorsque le niveau de remplissage est optimal, l'agent séparateur doit être visible dans la goulotte de remplissage (env. 1 cm sous l'ouverture de remplissage). La quantité de remplissage totale est d'env. 50 ml.

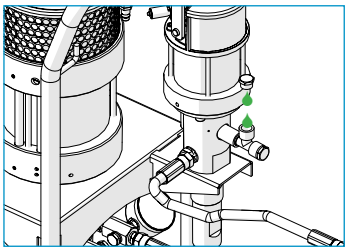


**Fig. 18** – Remplissage de l'agent séparateur

### 6.3.2 Contrôle des résidus de produit dans l'agent séparateur

Contrôlez régulièrement l'altération de la couleur d'agent séparateur par le produit à pulvériser. Collectez ici une petite quantité d'agent séparateur sur la vis de vidange, pg. Fig. 19.

Si vous constatez la présence de restes de produit dans l'agent séparateur, vous devez d'abord partir du principe qu'un joint de la pompe de produit concernée est usé.

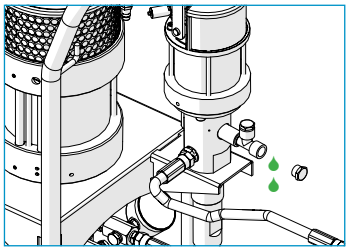


**Fig. 19** – Vidange de l'agent séparateur

Dans ce cas, remplacez le joint de la pompe le plus rapidement possible.

Après le contrôle, remplir avec une quantité correspondante d'agent séparateur frais via les orifices de remplissage. Nous recommandons d'utiliser un agent séparateur de **WIWA** (n° de commande 0163333).

## 6.4 Équipements de production recommandés

Utilisez uniquement des équipements de production d'origine de **WIWA** :

| Équipement de production | Numéro de commande WIWA |
|---|---|
| Agent séparateur (0,5 l) | 0163333 |
| Agent séparateur pour isocyanate (0,5 l) | 0640651 |
| Produit de blocage (50 ml)[2] | 0000015 |
| Lubrifiant (graisse sans acide, 0,4 kg)[2] | 0000025 |
| Lubrifiant pour acier inoxydable[2] | 0000233 |

Sur demande, l'agent séparateur est également disponible dans de grands contenants.

# 7 Élimination des pannes

| Défaut | Cause possible | Dépannage |
|---|---|---|
| 1. La pompe ne démarre pas alors que l'unité de mélange est actionnée. | ➤ Robinet d'arrêt d'air comprimé fermé. | ➤ Ouvrir le robinet d'arrêt d'air comprimé. |
| | ➤ Le moteur d'air ne démarre pas ou s'arrête. | ➤ Enfoncer le boulon du moteur d'air avec un petit tournevis. |
| | | ➤ Utiliser uniquement de l'air frais. |
| | ➤ Moteur d'air défectueux. | ➤ Réparer le moteur d'air au moyen de la liste des pièces de rechange et de la notice de réparation ; le cas échéant, consulter le service clientèle. |
| 2. La pompe tourne, mais aucun produit d'injection n'est transporté vers la sortie de l'unité de mélange. | ➤ Tuyau d'aspiration encrassé. | ➤ Remplacer le tuyau. |
| | ➤ Le levier à une main de l'unité de mélange est placé sur « Arrêt ». | ➤ Placer le levier à une main de l'unité de mélange sur « Injection ». |
| | ➤ La sphère de la soupape d'admission ne se soulève pas (collée). | ➤ Donner un léger coup latéral sur la soupape d'admission (marteau). |
| | | ➤ Dévisser le système d'aspiration et enfoncer la sphère de la soupape d'admission par le bas avec une pointe ou un tournevis. |
| | ➤ La soupape d'admission ne ferme pas. | ➤ Dévisser la soupape d'admission et nettoyer soigneusement la sphère et son logement. |
| 3. La pompe transporte le produit, mais ne s'arrête pas lorsque l'unité de mélange est fermé. | ➤ Joint ou soupape usé(e). | ➤ Remplacer les pièces. |

| Défaut | Cause possible | Dépannage |
|---|---|---|
| 4. La pompe tourne régulièrement, mais la pression d'injection requise ne peut pas être atteinte. | ➤ La pression d'air est trop faible ou l'air est insuffisant. | ➤ Augmenter la pression d'air sur le régulateur d'air comprimé ou contrôler la section de la conduite d'air. |
| | ➤ Moteur d'air givré (tourne trop lentement). | ➤ Réduire la pression d'entrée d'air selon les possibilités. |
| | | ➤ Si ce n'est pas encore le cas, équiper l'unité d'entretien d'un lubrificateur. Remplir le lubrificateur de produit antigel (glysantine) et le régler selon les consignes du manuel d'utilisation : La valeur de référence est 1 goutte env. toutes les 10 courses doubles. |
| 5. La pompe tourne de manière irrégulière (visible aux vitesses différentes pendant les mouvement ascendant et descendant) et n'atteint pas la pression de pulvérisation requise. | ➤ Fuite sur le système d'aspiration. | ➤ Joints de tous les raccords vissés du tuyau d'aspiration. |
| | ➤ La soupape d'admission n'est pas étanche (la pompe reste uniquement bloquée en position ascendante lorsque l'unité de mélange est fermée). | ➤ Dévisser la soupape d'admission et nettoyer soigneusement la sphère et son logement ; le cas échéant, remplacer la sphère ou le siège de la soupape. |
| | ➤ La soupape à piston n'est pas étanche (la pompe reste uniquement bloquée en position descendante lorsque l'unité de mélange est fermée). | ➤ Nettoyer et contrôler la sphère et son logement dans le double piston ; le cas échéant, remplacer la sphère ou le siège de la soupape. |
| | ➤ Le joint supérieur ou inférieur n'est pas étanche (usure). | ➤ Remplacer le joint. |

# 8 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques de votre machine se trouvent sur la carte jointe à la machine, sur la plaque signalétique ou dans les documentations des différents composants.

| **Type** | **14025** | | **25015** | | | **Pompe de rinçage** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **N° art.** | **0641976** | **643500** | **0647884** | **0652174** | **0652381** | |
| Rapport de pression | 25:1 | | 15:1 | | | 33:1 |
| Débit max. en cas d'écoulement libre (l/min) | 14 | | 25 | | | 3,0 |
| Débit de refoulement par course double ($cm^3$) | 80 | | 144 | | | 33 |
| Pression d'entrée d'air max. (bar) / Soupape de sûreté | 8 | | 8 | | | 8 |
| Pression de service maximale admissible (bar) | 200 | | 120 | | | 264 |
| max. Quantité d'air requise (l) pour 7 bar de pression d'entrée d'air et 30 courses doubles | 480 | | 480 | | | 100 |
| Température max. admissible du produit (°C) | 80 | | 80 | | | 80 |
| Dimensions, env. (L×l×H, en mm) | 55×50×100 | | 68×55×100 | 55×50×100 | | 30×18×59 (sans conduite d'aspiration) |
| Poids, env. (kg) | 47 | 47 | 54 | 50 | 50 | 8 |
| | | | | | | |
| **Niveau de pression acoustique sur le lieu de travail** répond aux normes DIN EN ISO 3744, DIN EN 31200, DIN EN 31201 et DIN 45635-20. | | | | | | |
| à vide ($L_{pAd}$) (dB) | 75 | | | | | 80 |
| en charge ($L_{pAd}$) (dB) | 73 | | | | | 84 |

## 8.1 Carte de machine

La fiche machine comprend toutes les données importantes et requises pour la sécurité ainsi que des informations relatives à la machine :

- ➤ désignation exacte et données de fabrication,
- ➤ caractéristiques techniques et valeurs limites,
- ➤ équipement et confirmation de contrôle,
- ➤ données sur l'achat,
- ➤ marque distinctive de la machine (composants de la machine et accessoires compris dans la livraison, avec numéros d'article et de pièce de rechange).

## 8.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le moteur à air de la pompe de dosage.

Celle-ci reprend les caractéristiques techniques les plus importantes de la machine.

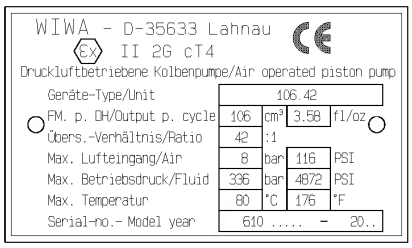

WIWA - D-35633 Lahnau
II 2G cT4
Druckluftbetriebene Kolbenpumpe/Air operated piston pump
Geräte-Type/Unit 106.42
FM. p. DH/Output p. cycle 106 cm³ 3.58 fl/oz
Übers.-Verhältnis/Ratio 42 :1
Max. Lufteingang/Air 8 bar 116 PSI
Max. Betriebsdruck/Fluid 336 bar 4872 PSI
Max. Temperatur 80 °C 176 °F
Serial-no.- Model year 610 ..... - 20..

**Fig. 20**: Exemple de plaque signalétique

Veuillez vous assurer que les données de la plaque signalétique correspondent aux indications de la fiche machine. En cas d'inexactitudes ou d'absence de plaque signalétique, nous vous prions de procéder à une notification immédiate.

Certains composants de la machine sont en outre dotés d'une plaque signalétique séparée ; c'est le cas, p.ex., de :

➤ Pompe de rinçage (si nécessaire)

Ces plaques signalétiques reprennent les caractéristiques techniques et numéros de série des composants concernés.

## 8.3 Type

p.ex. **14025**

| **14025** | **14** | **0** | **25** |
|---|---|---|---|
| Gamme | Débit | Point de sectionnement | Démultiplication de pression x :1 |

because it works

**WIWA Service +49 (0)6441 609 140**

## Siège principal et production

**WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG**
Gewerbestr. 1-3
35633 Lahnau, Allemagne

Tél.: +49 6441 609-0
Fax: +49 6441 609-50

E-Mail: info@wiwa.de
Internet: www.wiwa.de

## Partenaire WIWA USA

**WIWA LP**
107 N. Main St.
P.O. Box 398, Alger, OH 45812

Tél.: +1 (419) 757-0141
Fax: +1 (419) 549-5173
Toll Free: +1(855) 757-0141

E-Mail: jwold@wiwalp.com
Internet: www.wiwalp.com

## Filiale WIWA de Chine

**WIWA (Taicang) Co., Ltd.**
Building A of Huaxin Industrial Park
No.11 East Qingdao Road, Taicang City
Jiangsu Province 215400, Chine

Tél.: +86 512-5354 8858
Fax: +86 512-5354 8859

E-Mail: info@wiwa-china.com
Internet: www.wiwa-china.com

## WIWA Middle East General Trading LLC

Mohd Farhan Khan
Jebel Ali Industrial 1, Dubai, E.A.U.

Tél.: +9714 884 8220

E-Mail: middleeast@wiwa.com

WWW.WIWA.DE

## Service extérieur WIWA dans le monde entier

**Wolfgang Pucken**
Directeur de ventes
Allemagne du Nord au dessus du Main, Israël, Hongrie, Roumanie, Turquie, Pologne, Malte, Inde, Pakistan, Afrique, Maroc

Frankenstraße 37
53359 Rheinbach-Oberdrees, Allemagne

GSM: +49 173 5432559
Tél.: +49 2226 12708
Fax: +49 2226 13973

**Robert Jansen**
Directeur Commercial Senior
Finlande, Suède, Norvège, Danemark, Grande Bretagne, Irlande du Sud, Écosse, Angleterre, Pays Bas, Belgique, France, Espagne, Portugal, Italie, Croatie, Grèce, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Luxembourg, Bulgarie, Égypte, Libye, Émirats Arabes Unis (Oman, Dubaï, Abou Dabi, Qatar, Bahreïn), Koweït, Arabie Saoudite, Iran, Irak, Chypre, Islande, Syrie, Liban

Support des directeurs commerciaux, représentants et distributeurs de WIWA dans les pays:
Amérique du Sud (sauf Cuba et Mexique), Asie du Sud-Est, Japon, Corée du Sud, Australie et Nouvelle Zélande.

Hoekstraat 57
3751 AL Spakenburg, Pays-Bas

GSM: +31 6 18 88 40 97
Tél.: +31 3 34 94 69 81
Fax: +31 3 34 94 75 83

E-Mail: rob.wiwa@gmail.com

**Otto Dietrich**
Directeur des ventes
Russie, Ukraine, Bielorussie (Belarus), Moldavie, Etats baltiques (Lituanie, Lettonie, Estonie) Etats du Caucase (Arménie, Azerbeïdjan, Georgie), Etats asiatiques (Kazakhstan, Ouzbékistan, Turkménistan, Kirghizistan, Tadjikistan)

Lindenhof 6
56154 Boppard, Allemagne

GSM: +49 160 1574385
Tél.: +49 6742 899336
Fax: +49 6742 899337

E-Mail: o_dietrich@wiwa.de

**Michel Laksander**
Technical Sales Director France

2 Bis rue de léglise
F-02240 Brissy Hamegicourt, France

Tél.: +33 32 36 21 120
GSM: +33 63 70 19 297

E-Mail: laksander@orange.fr

**JK Tan**
Directeur des ventes
Corée, Japon, Australie, Asie du Sud-Est

GSM: +6012 223 7706
Tél./Fax: +603 8024 7706

E-Mail: jktan@wiwa.com